

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 11 日
Application Date

申請案號：092205667
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 7 月 18 日
Issue Date

發文字號：09220721580
Serial No.

申請日期: 92.4.11	IPC分類
申請案號: 92205667	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	鍵盤固定裝置組合
	英 文	Keyboard Securing Device
二、 創作人 (共2人)	姓 名 (中文)	1. 余未明
	姓 名 (英文)	1. Yu, Wei-Ming
	國 籍 (中英文)	1. 中國 PRC
	住居所 (中 文)	1. 深圳市寶安區龍華鎮油松第十工業區東環二路二號
	住居所 (英 文)	1. 2, Dong Huan 2nd Road, You-Song Tenth Industrial Park, Long-Hua Town, Bao-An District, Shenzhen City, PRC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming	



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、 創作人 (共2人)	姓 名 (中文)	2. 荊效忠
	姓 名 (英文)	2. Jing, Xiao-Zhong
	國 籍 (中英文)	2. 中國 PRC
	住居所 (中 文)	2. 深圳市寶安區龍華鎮油松第十工業區東環二路二號
	住居所 (英 文)	2. 2, Dong Huan 2nd Road, You-Song Tenth Industrial Park, Long-Hua Town, Bao-An District, Shenzhen City, PRC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

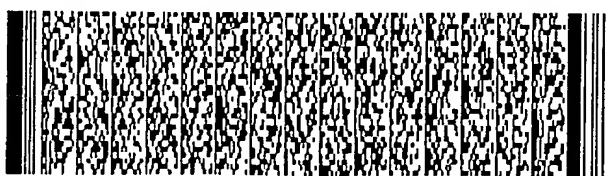


四、中文創作摘要 (創作名稱：鍵盤固定裝置組合)

一種鍵盤固定裝置組合，係可將一鍵盤固定於筆記型電腦之電腦基座，包括一電腦基座、一鍵盤、一面板、一固定條及複數螺絲。該電腦基座前側設一具卡固槽之支撐體，中部設一具卡固孔之鍵盤區及一按鈕區，且鍵盤區與按鈕區以一具卡固孔及缺口之垂壁相隔開；該鍵盤收容於鍵盤區，其四周彎折有卷邊，該鍵盤之一側設有插入片，該等插入片卡入鍵盤區之卡固孔內；該面板收容於按鈕區，其兩側設有插入片；其中後側之插入片卡入垂壁之卡固孔內，該面板後側彎折出一具插入片之後壁，該後壁之插入片穿過垂壁缺口並抵壓於鍵盤之卷邊；該固定條藉由螺絲鎖固於支撐體，其具有一水平部，該水平部上設有容置槽及卡鉤，該卡鉤鉤掛於支撐體之卡固槽內，該容置槽則

英文創作摘要 (創作名稱：Keyboard Securing Device)

A keyboard securing device assembly includes a chassis, a keyboard, a panel and a securing bar. The chassis has a keyboardsection for receiving the keyboard, and a lower wall formed on the front of the keyboardsection and having cutouts defined thereon. The chassis further includes a panelsection for receiving the panel therein. The backend of the keyboard is clipped into receiving apertures of the keyboardsection of the chassis. A curvature is defined on the circumference of the keyboard. The panel has a plurality of patches



四、中文創作摘要 (創作名稱：鍵盤固定裝置組合)

收容面板前側之插入片，從而將鍵盤固定於電腦基座上。

五、(一)、本案代表圖為：第一圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

電腦基座	10	鍵盤區	12
垂壁	14	按鈕區	16
前壁	17	支撐體	18
鍵盤	20	面板	30
固定條	40	螺絲	100
卡固孔	122、143	容置孔	124
缺口	144	按鈕	162

英文創作摘要 (創作名稱：Keyboard Securing Device)

formed on the backside and frontside thereof . The patches of the backside press the curvature of the keyboard to secure the keyboard onto the chassis . The securing bar is attached on the front of the chassis . The securing bar defines a plurality of receiving portions for receiving the patches of the frontside of the panel to secure the panel on the chassis .



四、中文創作摘要 (創作名稱：鍵盤固定裝置組合)

頂 壁	182	側 壁	183
方 形 槽	186	卡 固 槽	184
螺 孔	188	限 位 槽	189

英文創作摘要 (創作名稱：Keyboard Securing Device)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係關於一種鍵盤固定裝置組合，尤指一種結構簡單、拆裝方便之鍵盤固定裝置組合。

【 先 前 技 術 】

近年來，隨著筆記型電腦之日益發展，其硬件結構不斷以簡單組裝為開發要求，就鍵盤之組裝而言，習知鍵盤係以螺絲由筆記型電腦底部鎖入固定，首先須將鍵盤置入鍵盤座，其次將包含液晶顯示器的上蓋蓋合，以暫時壓固鍵盤，使其不致移位，再將整部電腦翻成底面朝上，自底面鎖入螺絲實現鍵盤之固定。此種方式須先暫時固定鍵盤，再將電腦反置，才可實現對鍵盤之固定，故其裝配過程繁瑣，且當對筆記型電腦內部諸單元(如硬碟機、中央處理器或各種介面卡等)進行拆組、維修或者因為鍵盤損壞想要更新時，皆須先將鍵盤移除，若以上述方式鎖合鍵盤，將增加維修時之不便，費工且費時。

隨著技術之發展，業界又出現一種彈簧卡固式鍵盤安裝結構，如中華民國專利公告第448346號，其鍵盤之一端樞轉裝設於電腦主體之一側，該電腦主體之另一側開設有容置孔，其內設一固定機構，該固定機構之一端藉由一被壓縮之彈簧而連接於電腦主體，另一端形成一倒鉤，按壓該鍵盤之另一端，使倒鉤鉤掛該鍵盤之另一端，從而固定鍵盤。該種鍵盤固定方式較為簡單，拆卸時解除倒鉤對鍵盤之鉤掛，即可將鍵盤取下。然，該固定方式須單獨配備彈簧及固定機構，故會額外增加配備彈簧及固定機構之成

五、創作說明 (2)

本。

因此，實有必要對習知之鍵盤固定裝置進行改良，以消除存在於習知技術中之缺陷。

【內容】

本創作之目的係提供一種結構簡單、裝拆方便之鍵盤固定裝置組合。

本創作鍵盤固定裝置組合包括一電腦基座、一鍵盤、一面板、一固定條及複數螺絲。該電腦基座前側設一具卡固槽之支撐體，中部設一具卡固孔之鍵盤區及一按鈕區，且鍵盤區與按鈕區以一具卡固孔及缺口之垂壁相隔開；該鍵盤收容於鍵盤區，其四周彎折有卷邊，該鍵盤之一側設有插入片，該等插入片卡入鍵盤區之卡固孔內；該面板收容於按鈕區，其兩側設有插入片，其中後側之插入片卡入垂壁之卡固孔內，該面板後側彎折出一具插入片之後壁，該後壁之插入片穿過垂壁缺口並抵壓於鍵盤之卷邊；該固定條藉由螺絲鎖固於支撐體，其具有一水平部，該水平部上設有容置槽及卡鉤，該卡鉤鉤掛於支撐體之卡固槽內；該容置槽則收容面板前側之插入片，從而將鍵盤固定於電腦基座上。

本創作之優點在於：本創作未使用額外之元件，僅對傳統筆記型電腦之面板稍作改良，於該面板後側增設具插入片之後壁，藉助電腦基座、面板及傳統用於固定面板之固定條即可實現對鍵盤之固定。

【實施方式】

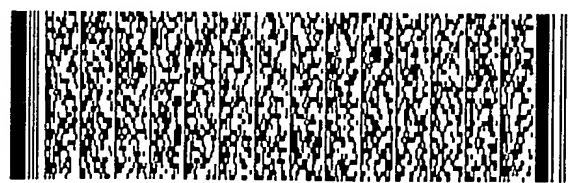
五、創作說明 (3)

請參閱第一圖，本創作鍵盤固定裝置組合包括一電腦基座10、一鍵盤20、一面板30、一固定條40及兩螺絲100。

該電腦基座10中部凹設一容置鍵盤20之鍵盤區12，該鍵盤區12之後側開設複數卡固孔122及一較寬之容置孔124，該鍵盤區12之前側設一垂壁14，該垂壁14前端面142之根部間隔開設複數卡固孔143，且該垂壁14上間隔形成兩與鍵盤區12相互貫通之缺口144；該電腦基座10之前側與鍵盤區12之垂壁14之間形成一安裝有按鈕162之按鈕區16；該電腦基座10之前側設一前壁17，該前壁17向按鈕區16延伸出一具頂壁182之支撐體18，頂壁182中央開設一限位槽189，該支撐體18具有一側壁183，該側壁183之頂緣間隔開設兩卡固槽184，靠近該等卡固槽184各凹設一具螺孔188之方形槽186。

請參閱第一至第七圖，該鍵盤20之後側邊緣間隔設有複數較短之插入片22及一較長之電性接頭26，該等插入片22係可插入電腦基座10之卡固孔122內，該電性接頭26係可插入電腦基座10之容置孔124內，以提供鍵盤20對外之電連接；該鍵盤20之四周向上彎折一卷邊24。

該面板30係可容置於電腦基座10之按鈕區16及支撐體18上，該面板30之後側向後彎折出兩與電腦基座10之缺口144對應的插入片39（該等插入片39係可卡固鍵盤20之卷邊24，詳後述），該面板30之後側靠近該等插入片39處彎折出一後壁33，該後壁33之底端設有複數與電腦基座10之



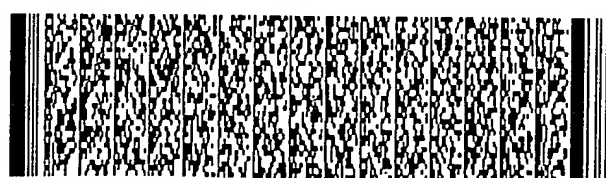
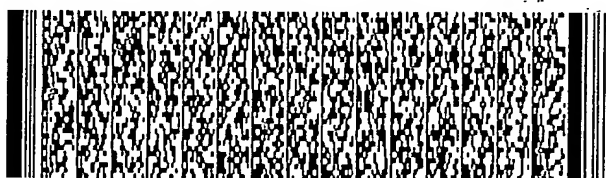
五、創作說明 (4)

卡固孔143對應的插入片38，該面板30之兩端由該後壁33兩端各垂直彎折出一側壁32；該面板30中央開設複數供電腦基座10之按鈕162穿設之開口36；該面板30之前側向前彎折複數插入片34（該等插入片34係可與固定條40配合，詳後述），且該面板30前側中央向下凸設兩可容置於電腦基座10限位槽189內之限位片37。

該固定條40係可裝置於電腦基座10之支撐體18上，並與面板30相卡合，包括一垂直部42及自該垂直部42之一側彎折而成之水平部44。該垂直部42之兩端對應電腦基座10之方形槽186各向內突出一具通孔422之凸台421，該水平部44之底端邊緣對應面板30之插入片34形成複數容置槽442，該水平部44之靠近垂直部42處設有兩與電腦基座10之卡固槽184對應的卡鉤444。

該等螺絲100係可穿過固定條40之通孔422並螺鎖於電腦基座10之螺孔188內。

請一併參閱第一圖至第十二圖，裝配時，先將鍵盤20置放於電腦基座10之鍵盤區12，並使鍵盤20之插入片22對應卡入鍵盤區12之卡固孔122內，鍵盤20之電性接頭26則對應卡入鍵盤區12之容置孔124中；繼將面板30置放於按鈕區16及支撐體18上，使面板30之後壁33及側壁32容置於按鈕區16內（按鈕162則穿設於面板30之開口36），面板30之插入片38對應卡入電腦基座10之卡固孔143內，面板30後側之兩插入片39對應穿過電腦基座10垂壁14之兩缺口144並抵壓於鍵盤20前側之卷邊24之末端，而面板30之兩



五、創作說明 (5)

限位片37則收容於電腦基座10支撐體18之限位槽189內，以防止面板30橫向移動；最後將固定條40之卡鉤444對應卡入電腦基座10支撐體18之卡固槽184內，並使固定條40之垂直部42貼合於支撐體18之側壁183，凸台421對應置於方形槽186內，而水平部44則貼合於支撐體18之頂壁182，且使面板30後側之插入片34對應收容於水平部44之容置槽442內，再藉由螺絲100穿過通孔422並鎖固於螺孔188內，從而完成組裝過程。

本創作中之固定條40藉由螺絲100鎖固及卡鉤444鉤掛於卡固槽184之方式固定於電腦基座10，面板30藉其前側之插入片34收容於固定條40之容置槽442及後側之插入片38卡入電腦基座10之卡固孔143而固定於電腦基座10，而鍵盤20後側之插入片22卡入卡固孔122中，前側之卷邊24則被面板30前側之插入片39所抵壓，從而使鍵盤20固定於電腦基座10。

拆卸鍵盤20時，僅需將螺鎖固定條40之螺絲100擰下，再將固定條40及面板30自電腦基座10取下，即可實現鍵盤20之取換。

綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述為本創作之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在爰依本創作精神所做之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之專利申請範圍內。

圖式簡單說明

【圖式說明】

第一圖係本創作鍵盤固定裝置組合之立體分解圖。

第二圖係第一圖所示之鍵盤固定裝置組合之局部放大圖。

第三圖係本創作鍵盤固定裝置組合之鍵盤之立體圖。

第四圖係本創作鍵盤固定裝置組合之面板之立體圖。

第五圖係本創作鍵盤固定裝置組合面板另一角度之立體圖。

第六圖係本創作鍵盤固定裝置組合固定條之立體圖。

第七圖係本創作鍵盤固定裝置組合固定條另一角度之立體圖。

第八圖係本創作鍵盤固定裝置組合安裝鍵盤後之立體組合圖。

第九圖係本創作鍵盤固定裝置組合安裝面板後之立體組合圖。

第十圖係本創作鍵盤固定裝置組合安裝固定條後之立體組合圖。

第十一圖係第九圖所示鍵盤固定裝置組合之局部剖視圖。

第十二圖係第十圖所示局部剖視之放大圖。

【元件符號說明】

電腦基座	10	鍵盤區	12
垂壁	14	按鈕區	16
前壁	17	支撐體	18



圖式簡單說明

鍵盤	20	插入片	22、34、38、39
卷邊	24	電性接頭	26
面板	30	側壁	32
後壁	33	開口	36
限位片	37	固定條	40
垂直部	42	水平部	44
螺絲	100	卡固孔	122、143
容置孔	124	前端面	142
缺口	144	按鈕	162
凸台	421	通孔	422
容置槽	442	頂壁	182
側壁	183	卡固槽	184
方形槽	186	螺孔	188
限位槽	189	卡鉤	444



六、申請專利範圍

1. 一種鍵盤固定裝置組合，其包括：
 - 一電腦基座，其中部由後至前依次設一鍵盤區及一按鈕區，該鍵盤區後側設複數卡固孔，該鍵盤區與按鈕區之間設一具複數缺口之垂壁，該垂壁前端面設複數卡固孔，該電腦基座之前側開設有複數螺孔；
 - 一鍵盤，其後側設複數插入片，該等插入片卡入電腦基座鍵盤區後側之卡固孔內，該鍵盤之前側彎折出一卷邊；
 - 一面板，其前後兩側均設複數插入片，其中後側之插入片穿過電腦基座之缺口並抵壓於鍵盤之卷邊，該面板之後側靠近該等插入片處向下彎折出一後壁，該後壁之底端設有複數可卡入垂壁前端面卡固孔內之插入片；
 - 一固定條，係裝置於電腦基座之支撐體上，其具有一水平部及一自該水平部彎折之垂直部，該水平部之底端邊緣開設複數容置槽，面板前側之插入片係收容於該等容置槽內，該垂直部上設有通孔；及
 - 複數螺絲，其可穿過固定條之通孔而螺鎖於電腦基座之螺孔內。
2. 如申請專利範圍第1項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該電腦基座之前側設一支撐體，該支撐體具有一側壁，該側壁上設複數卡固槽。
3. 如申請專利範圍第2項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該固定條之水平部還設有複數卡鉤，該等卡鉤鉤掛於

六、申請專利範圍

電腦基座之卡固槽內。

4. 如申請專利範圍第2項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該電腦基座之支撐體與鍵盤區之垂壁之間形成一容納面板之按鈕區。
5. 如申請專利範圍第4項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該支撐體具有一頂壁，該頂壁中央開設一限位槽。
6. 如申請專利範圍第5項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該面板前側中央向下凸設有可容置於電腦基座限位槽內之限位片。
7. 如申請專利範圍第2項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該固定條之垂直部兩端向內突出有凸台，固定條之通孔係開設於該等凸台。
8. 如申請專利範圍第7項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該支撐體於靠近其側壁之卡固槽處凹設有與固定條垂直部凸台對應之方形槽。
9. 如申請專利範圍第8項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該支撐體之方形槽上開設有螺孔。
10. 如申請專利範圍第1項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該鍵盤之卷邊係自該鍵盤之週緣彎折而成。
11. 一種鍵盤固定裝置組合，其包括：
一電腦基座，其中中央具有一鍵盤區，該鍵盤區前側設一具複數缺口之垂壁，該垂壁前端面設有複數卡固孔，該電腦基座之前側設一具有複數螺孔之支撐體；

六、申請專利範圍

- 一 鍵盤，可容置於該鍵盤區，且其後側可卡合於電腦基座；
 - 一 面板，該面板置放於電腦基座之垂壁與支撐體之間，且其前側覆蓋於支撐體上，該面板後側設有上下兩組插入片，其中一組插入片穿過電腦基座之缺口並抵壓於鍵盤，另一組插入片卡入垂壁前端面之卡固孔內；
 - 一 固定條，係固定於電腦基座之支撐體，包括一水平部及一垂直部，該垂直部上設有複數通孔，該水平部係可抵壓固定面板之前側；及
 - 複數螺絲，該等螺絲係可穿過固定條垂直部之通孔而螺鎖於支撐體之螺孔。
12. 如申請專利範圍第11項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該鍵盤之四周彎折出一卷邊，面板後側之一組插入片係可穿過電腦基座之缺口並抵壓於該鍵盤之卷邊。
13. 如申請專利範圍第11項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該支撐體具有一頂壁，該頂壁中央開設一限位槽。
14. 如申請專利範圍第13項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該面板前側中央向下凸設有可容置於電腦基座限位槽內之限位片。
15. 如申請專利範圍第11項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該面板前側也設有複數插入片。
16. 如申請專利範圍第15項所述之鍵盤固定裝置組合，其中該固定條上設有複數容置槽，該等容置槽係可容納

六、申請專利範圍

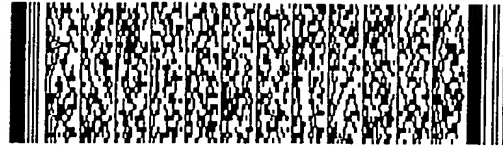
並抵壓固定面板前側之插入片。



第 1/17 頁



第 2/17 頁



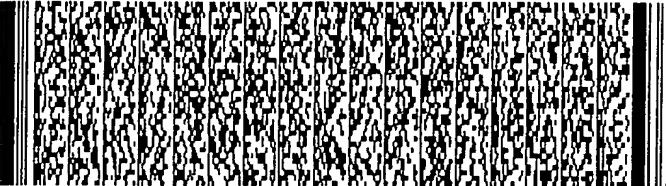
第 3/17 頁



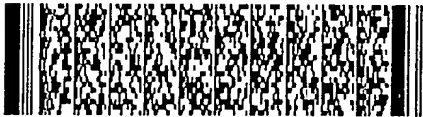
第 3/17 頁



第 4/17 頁



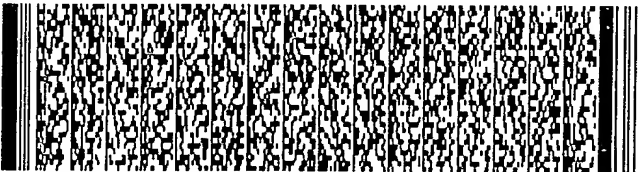
第 5/17 頁



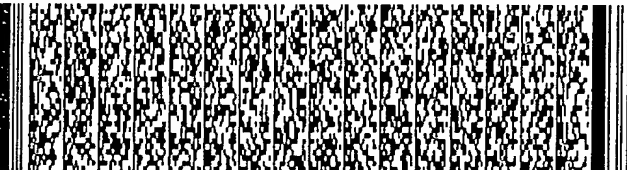
第 6/17 頁



第 7/17 頁



第 7/17 頁



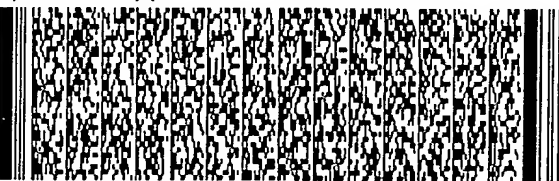
第 8/17 頁



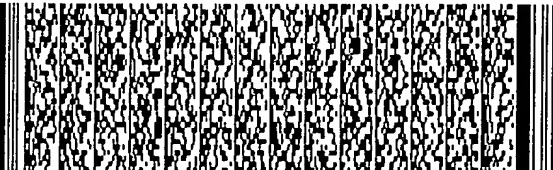
第 8/17 頁



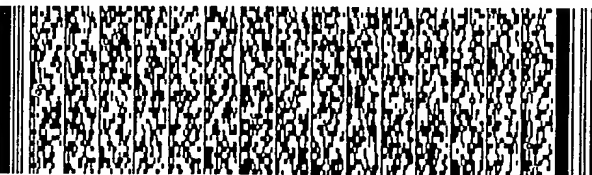
第 9/17 頁



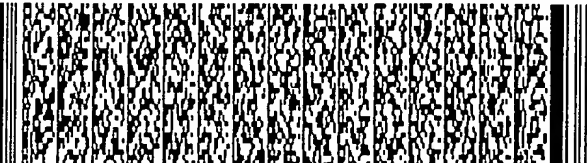
第 9/17 頁



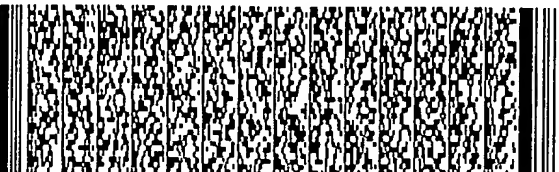
第 10/17 頁



第 10/17 頁



第 11/17 頁



第 11/17 頁



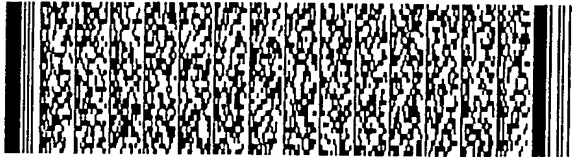
第 12/17 頁



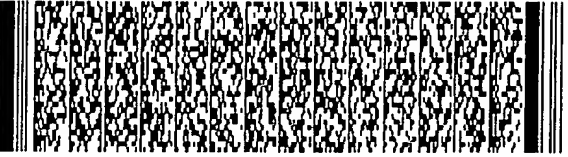
第 13/17 頁



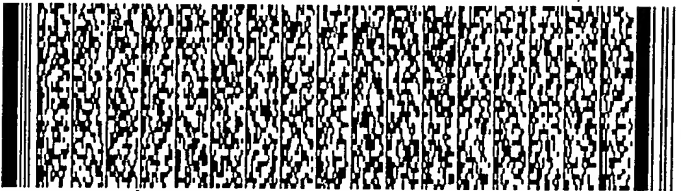
第 14/17 頁



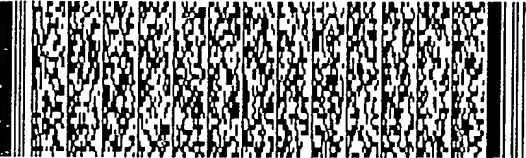
第 14/17 頁



第 15/17 頁



第 16/17 頁

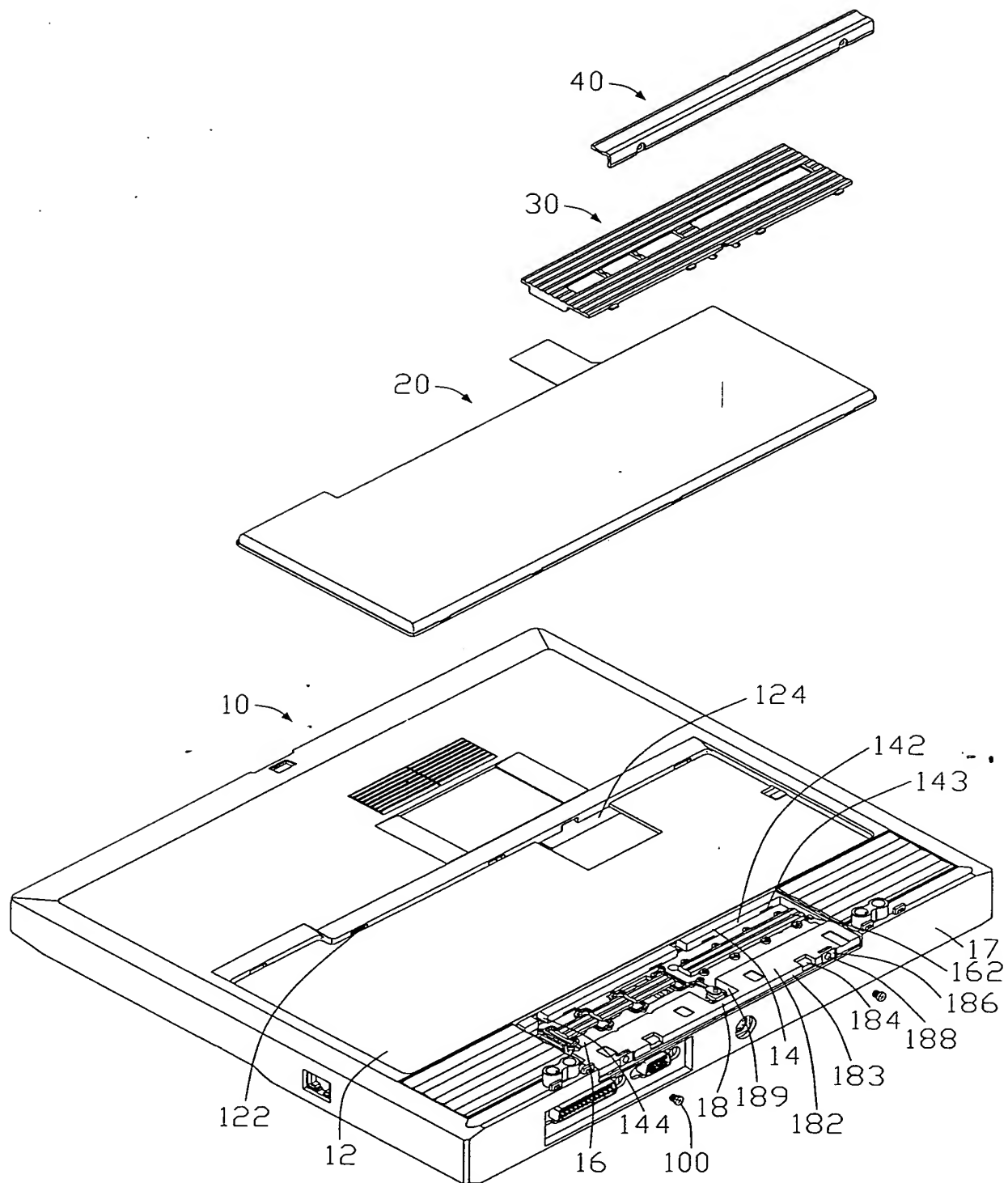


第 16/17 頁

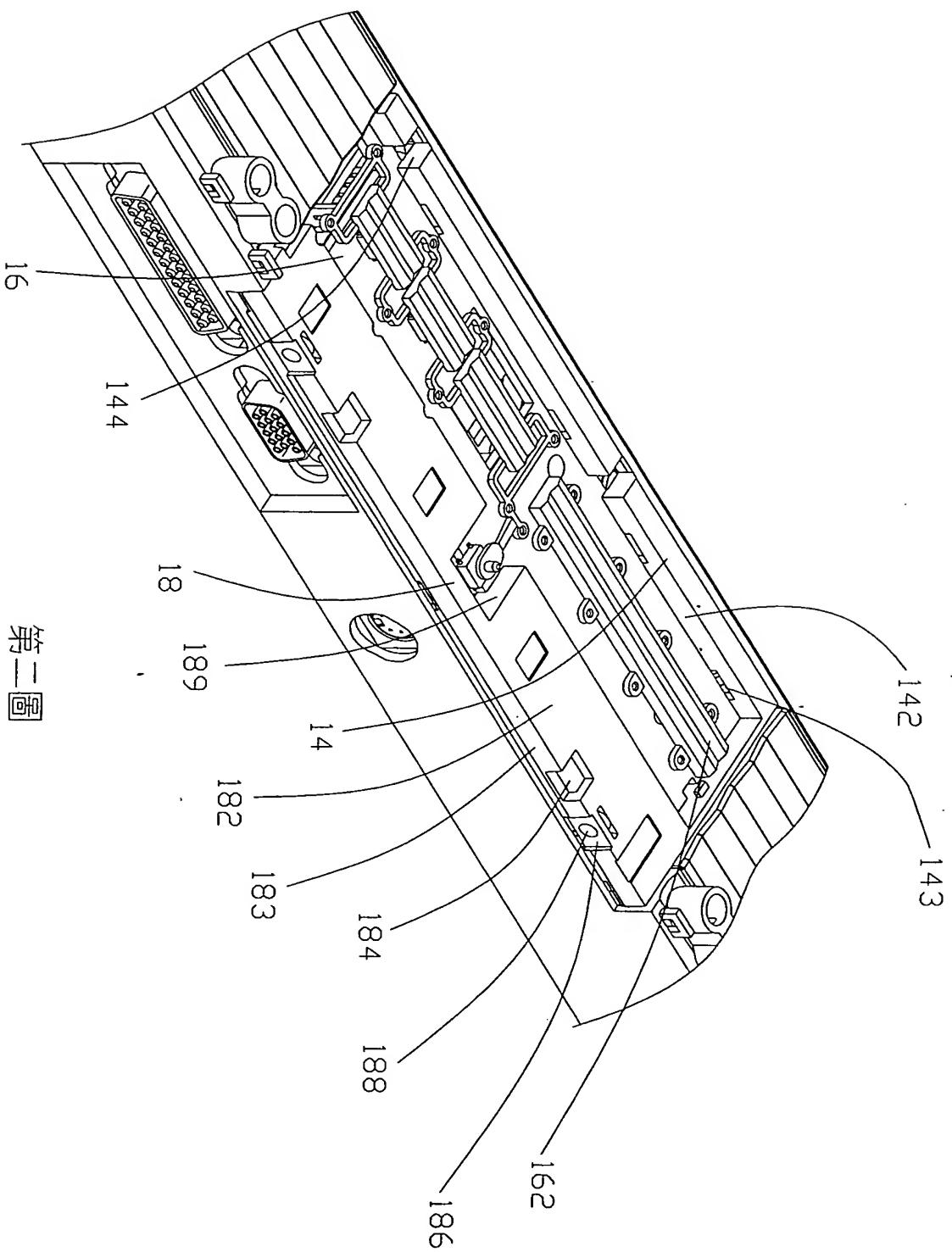


第 17/17 頁

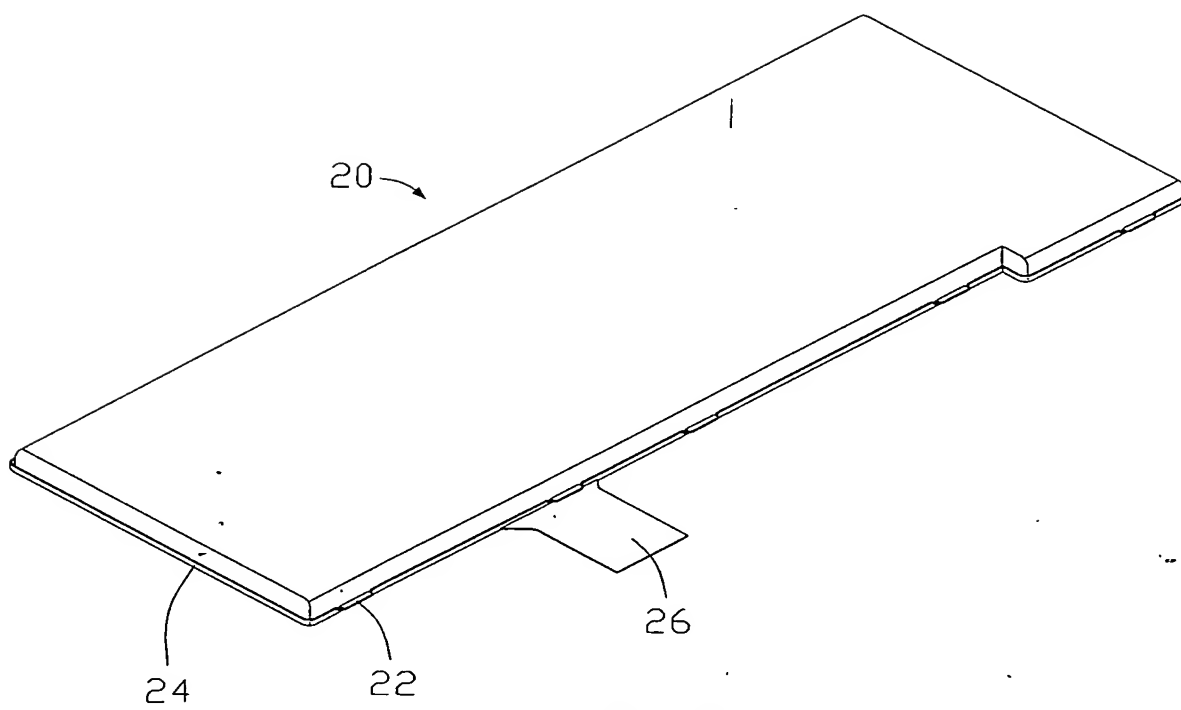




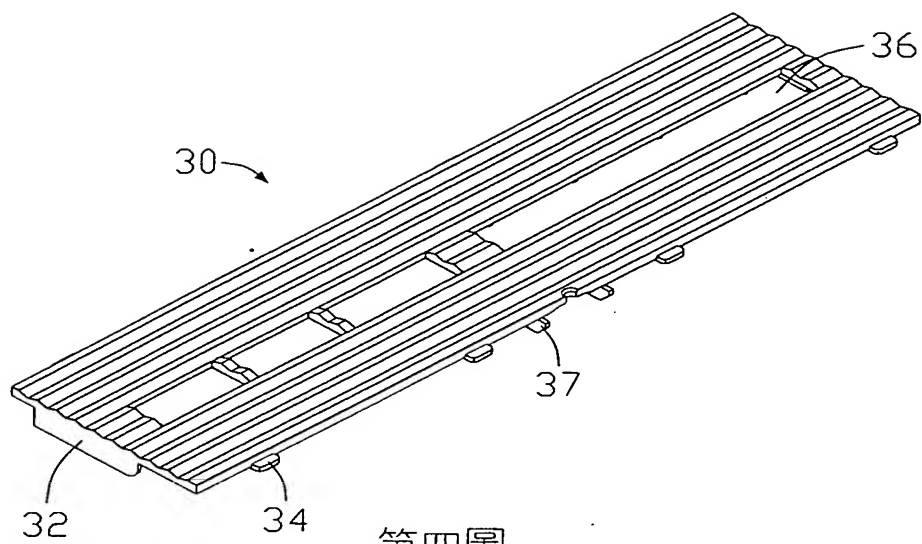
第一圖



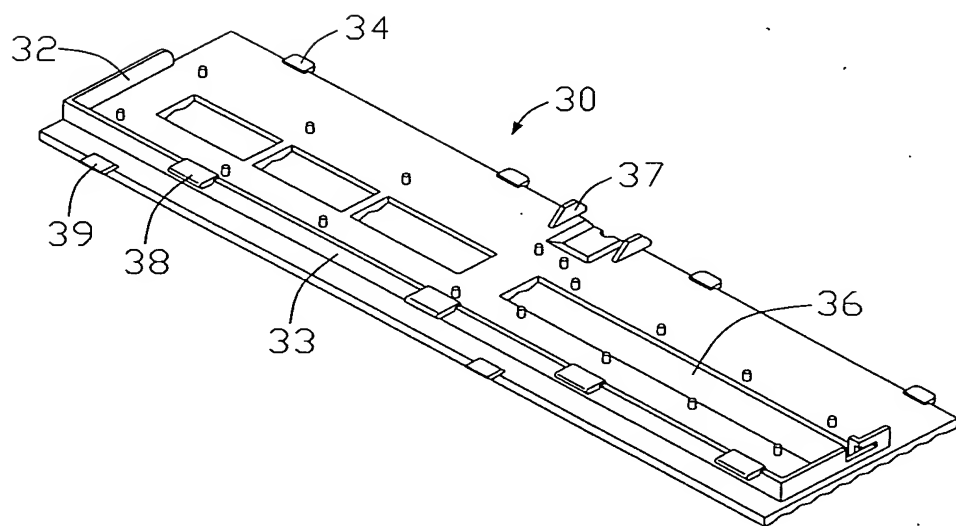
第二圖



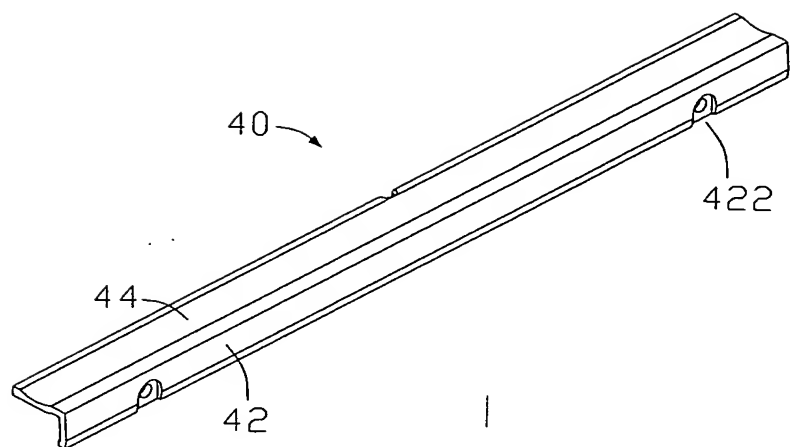
第三圖



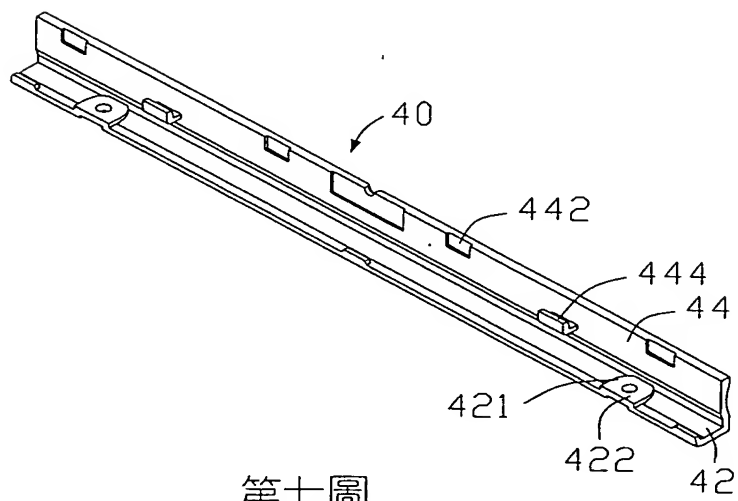
第四圖



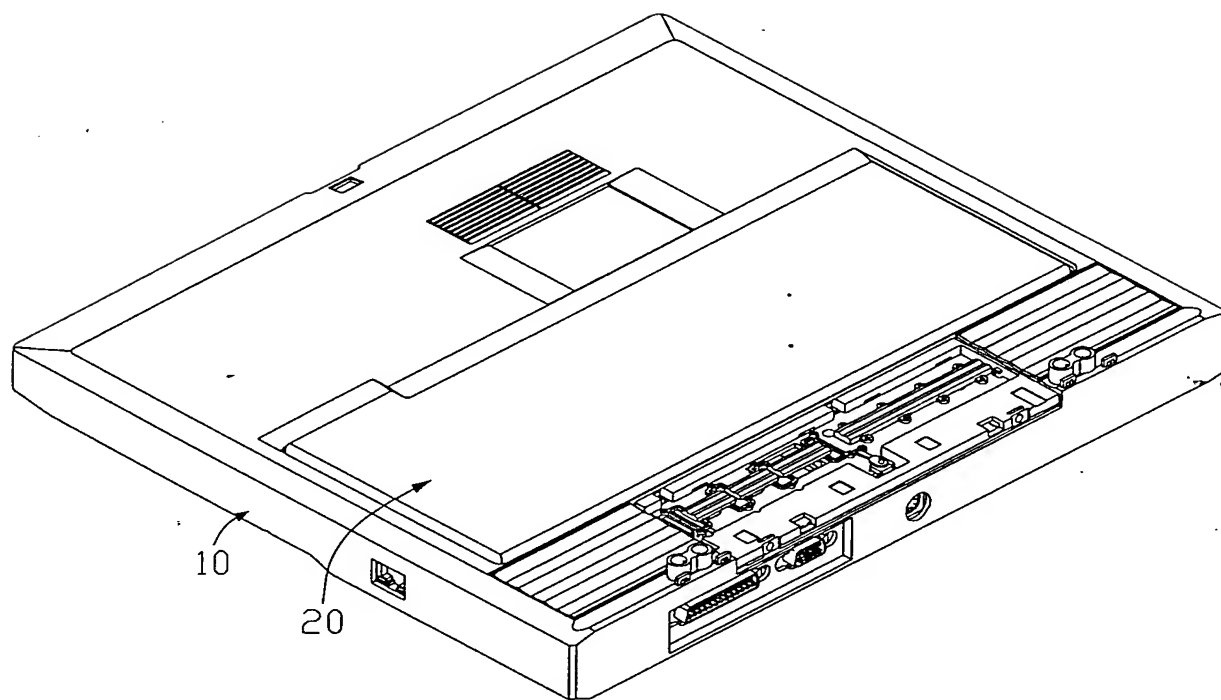
第五圖



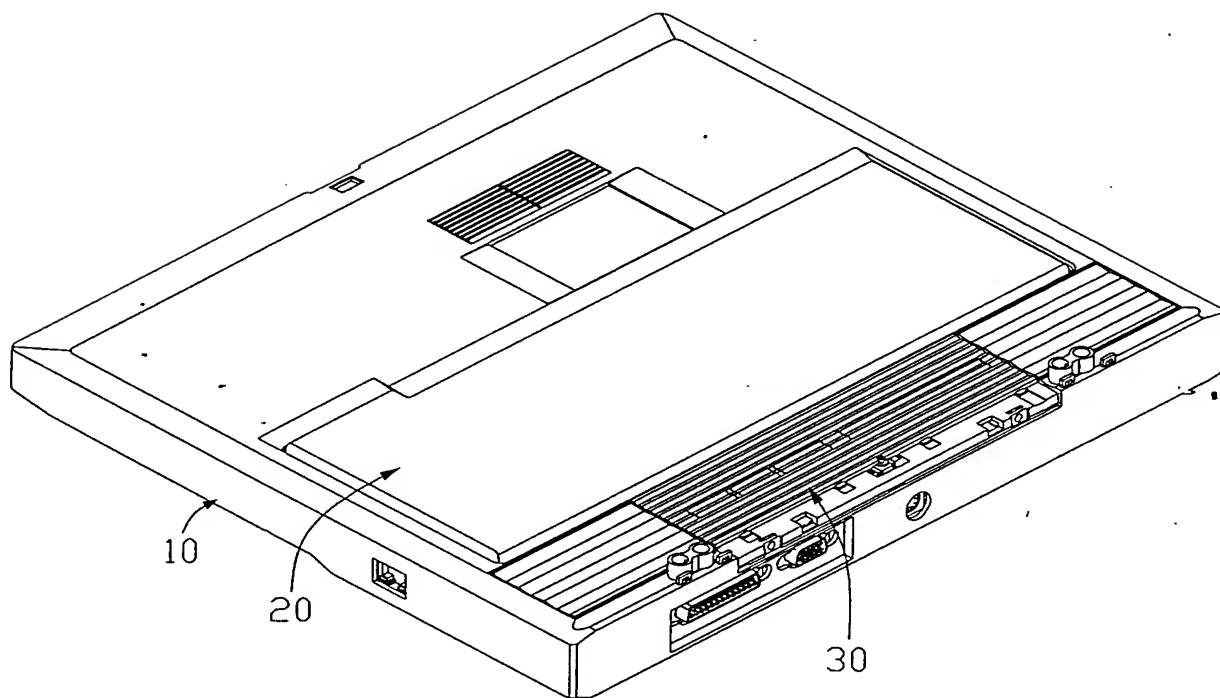
第六圖



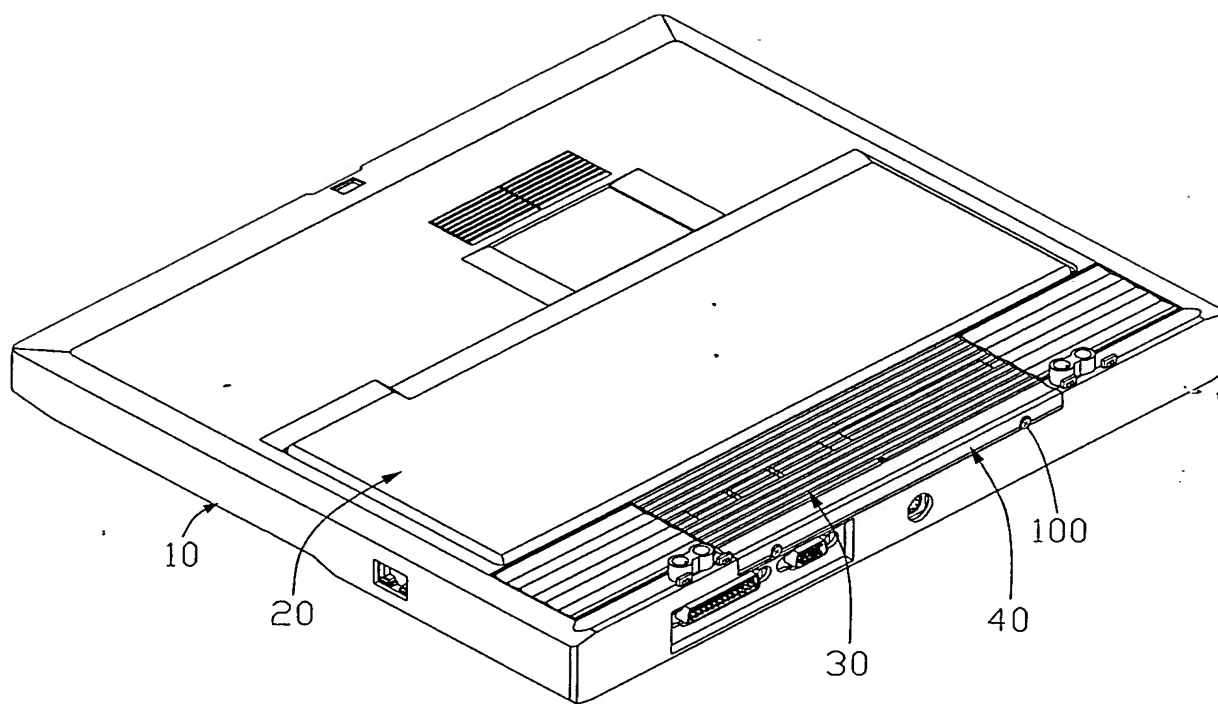
第七圖



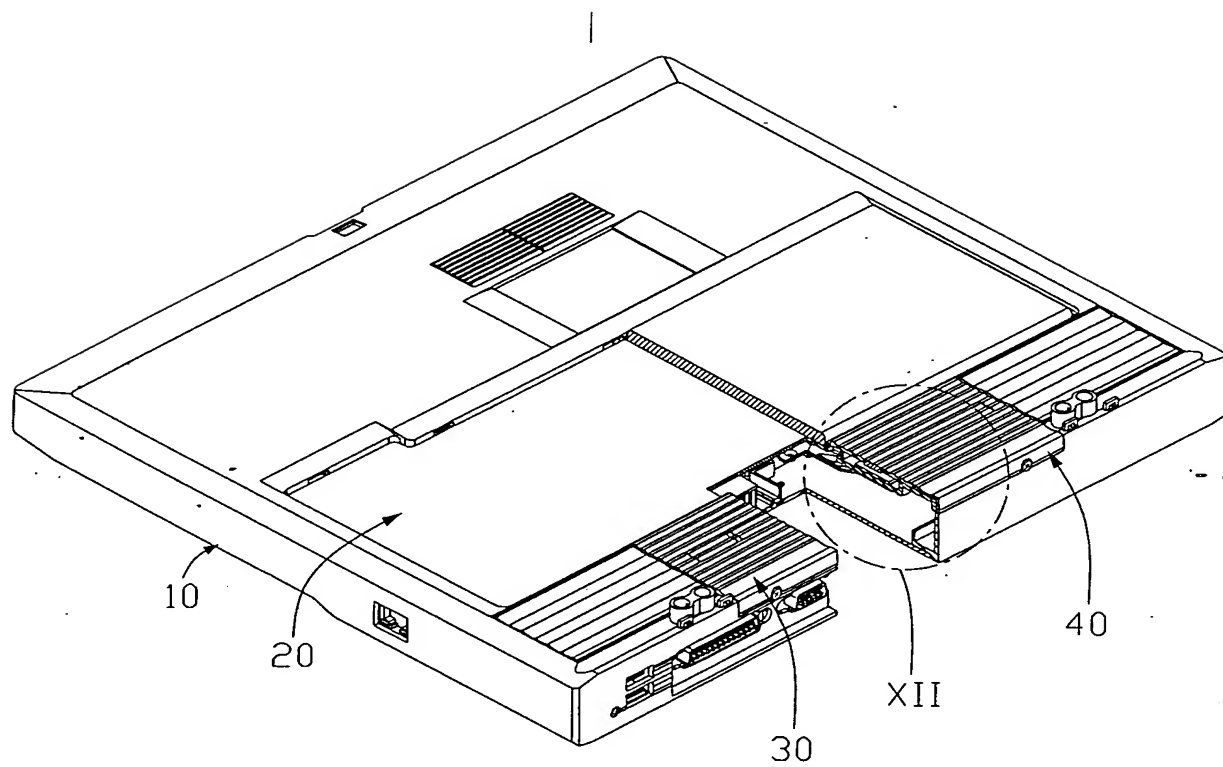
第八圖



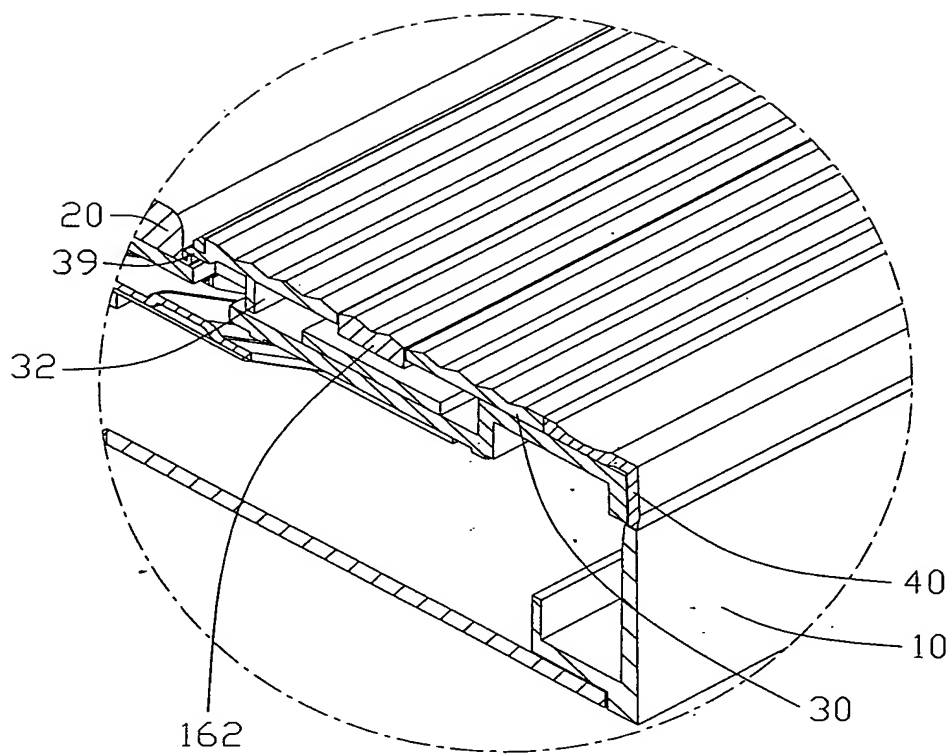
第九圖



第十圖



第十一圖



第十二圖